

Passer moderne vårhvetesorter for økobonden?

25 nye og gamle hvetesorter ble sammenliknet i feltforsøk i Trøndelag i 2017 og 2018. Eldre sorter har mer mineraler. Det er forskjell på lukt og smak av brød fra forskjellige hvetesorter.

Anne-Kristin Løes | NORSØK

Randi B. Frøseth | NIBIO

Jon Arne Dieseth | Graminor

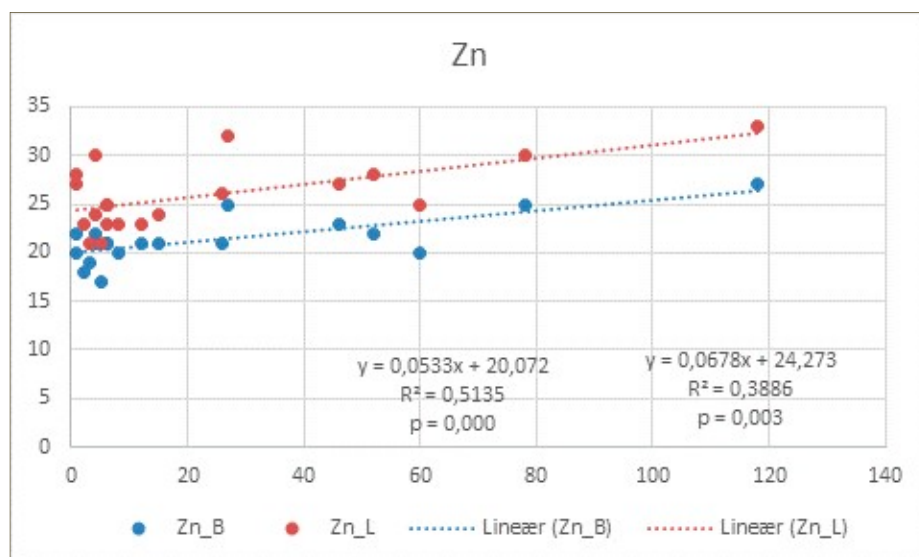
I Kvalitetskorn-prosjektet (se faktaboks) lette vi etter norske sorter og foredlingslinjer av hvetesorter som kunne egne seg til økologisk dyrking og dyrking for håndverksbaking, spesielt i Trøndelag, og kartla agronomiske egenskaper og matkvalitet. Det er ikke lenger noen omfattende verdiprøving av vårhvetesorter i Trøndelag, og enda mindre under økologiske dyrkingsbetingelser. Samtidig er det stor interesse for økologisk korn og hvordan lokalt korn kan bli til godt brød og andre kornprodukter i nordre del av Trøndelag. Dette gjorde Kvalitetskorn-prosjektet aktuelt. Årlige markdager og fagmøter som samlet mange aktører langs hele verdikjeden, bidro til et vellykka prosjekt.

I Økologisk Landbruk nr. 2-2019 finner du resultater fra dyrkingsforsøkene i Trøndelag i 2017 og 2018.

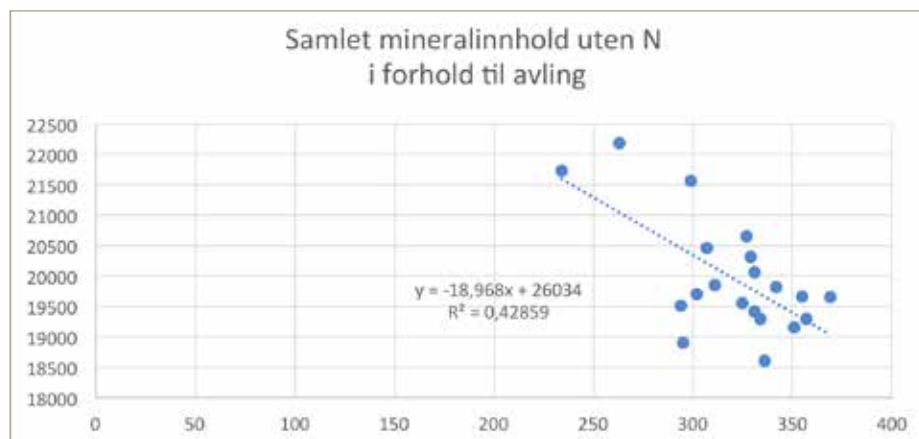
Baketest

Korn fra 2017 ble undersøkt i en baketest, der surdeigsbrød ble bakt av 20 sorter fra begge forsøksstedene. Seks av brødene ble videre undersøkt i en sensorisk analyse hos Nofima på Ås. De 20 sortene som ble brukt til baketest ble også undersøkt for mineralinnhold.

Kornkvaliteten var mindre god i de eldre sortene. Gjennomgående hadde disse mindre, og dårligere fylte korn, lavere falltall og lavere SDS-verdi* enn



Figur 1: Innhold av sink (Zn, mg/kg korn) i 20 sorter eller linjer av vårhvetesorter med ulike godkjenningsår (alder), som ble dyrket på to felt i Trøndelag i 2017. B= Felt 1, L = felt 2.



Figur 2: Forholdet mellom summen av alle mineraler som ble analysert (mg per kg korn), unntatt N, i middel for 25 sorter på to voksesteder, og gjennomsnittsavling for hver sort på de to voksestedene i 2017.

moderne sorter og linjer. Innholdet av sink, jern og fosfor var høyere i eldre sorter. Voksestedet hadde imidlertid også en klar effekt på mineralinnhold (Figur 1). Høyere mineralinnhold i eldre sorter henger sammen med en «uttynningseffekt» der mineralinnholdet avtar når innholdet av stivelse øker i

kornet (Figur 2).

Testbakingen i Sverige viste at brød bakt av sortene Runar, Seniorita, Mirakel og en del nummersorter fikk best vurdering. Brød av Runar, Fram II, Seniorita, Mirakel, Polkka og Sport fra ett felt ble sendt til Nofima, som fant sikre forskjeller mellom hvetesortene

for flere sensoriske egenskaper som saftighet, hardhet, sursmak og eddiklukkt.

Veien videre

Det er stor interesse blant økobønder for å dyrke «urkorn». Det er vel og bra, men kanskje burde man tenke litt mangfold også i denne sammenhengen, og prøve seg med både eldre og nyere sorter. En sort som Runar, som ble godkjent i 1960, er en del av kulturarven i norsk landbruk, som en av de første moderne sortene som ble foredlet med tanke på tidlighet og høsting med skurtresker. Det kunne være svært interessant om noen søkte Mattilsynet om å få Runar godkjent som en bevaringsverdig sort, slik at såfrø fritt kan omsettes. Det norske regelverket om genetiske ressurser åpner for dette. Det kan også være aktuelt å etablere en egen såvareforretning for å oppformere og distribuere en av de lovende nummersortene, som GN16503 og 17635, hvis disse ikke blir godkjent som handelssorter.

Skal man ta ansvar for eget såkorn, trengs det kompetanse på kvalitet og håndtering. Dette er tema for et oppfølgingsprosjekt (2019-2021) med feltforsøk både i Trøndelag og på Østlandet, som ledes av NIBIO. Fra Kvalitetskorn-prosjektet ble sortene Dala landhvet, Runar, Mirakel, Seniorita, GN16503 og GN17635 valgt ut til videre forsøk, ut fra en samlet vurdering av egnethet i økologisk dyrking og til håndverksbakst. Prosjektet «Økologisk såkorn» skal også undersøke fire populasjoner av vårhvete fra Graminor, og om bruk av frøseparator kan være en



Eksempler på brød med høyeste karakter ved prøvebakingen. (Foto: Randi B. Frøseth)



Årlige markdager og fagmøter som samlet mange aktører, bidro til et vellykket prosjekt. (Foto: Randi B. Frøseth)

god metode for å selektere ut såkorn fra slike populasjoner.

Videre lesning

Kvalitetskorn til mat – muligheter i ikke-kommersialisert norsk sortsmateriale. Forsøk med vårhvete til økologisk dyrking og håndverksbakst. NORSØK-rapport vol. 4 nr. 5 2019, www.norsok.no

Vårhvete til håndverksbaking – viktige egenskaper for økologisk dyrking, www.agropub.no

Årlige resultater fra norske sortsforsøk med vårhvete under økologiske betingelser 2008-2017, <http://orgprints.org/32826>

*SDS- eller sedimentasjonstest består i at oppmalt korn blandes på en kontrollert måte med vann, melkesyre og natrium dodekyl-sulfat. Her finner vi forklaringa på navnet SDS-test: Natrium heter «sodium» på engelsk, sodium dodekyl sulphate (se https://www.icc.or.at/standard_methods/151). Mengden sediment måles i volum etter en viss tid. Proteinene fra korn med mye gluten med sterk kvalitet vil swelle mer enn proteinene fra annet korn, og får en høyere SDS-verdi.

FAKTA

Prosjektet «Kvalitetskorn til mat – muligheter i ikke-kommersialisert norsk sortsmateriale» (2016-2018) var et spleiselag mellom Foregangsfylke for økologisk korn ved Fylkesmannen i Oppland, Genressursmidler fra Landbruksdirektoratet og Fylkesmannen i Trøndelag. NORSØK, NIBIO, Graminor og NLR Trøndelag samarbeidet om gjennomføringen. Målet var å bidra til bevaring og bruk av et større genetisk mangfold av korn til mat. Vi lette etter norske sorter og foredlingslinjer av hvete som kunne egne seg til økologisk dyrking og dyrking for håndverksbaking, spesielt i Trøndelag, og kartla agronomiske egenskaper og matkvalitet. I forrige utgave av Økologisk Landbruk kunne du lese om resultater fra feltforsøkene.



Anne-Kristin Løes er seniorforsker ved NORSØK på Tingvoll.
E-post: anne-kristin.loes@norsok.no



Randi Berland Frøseth er forsker i avdeling Korn og frøvekster i NIBIO. Fagområdet er hovedsakelig ulike problemstillinger knyttet til økologisk kornproduksjon. E-post: randi.froseth@nibio.no



Jon Arne Dieseth er hveteformidler i Graminor.
E-post: jon.arne.dieseth@graminor.no